

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa sprzętu informatycznego, które spełniają poniższe minimalne parametry techniczne (Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia wszystkich pozycji z rubryki numer 5 w poniższej tabeli):

PAKIET NR 1 - Zestaw komputerowy (stacjonarny) 20 kpl.				
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczne komputerów	Warunek graniczny	Oferowane parametry potwierdzić (TAK/NIE) określić parametr zgodnie z żądaniem Zamawiającego (wypełnia Wykonawca)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Procesor	Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik nie niższy niż 21 000 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php	Tak - podać nazwę procesora oraz wartość Passmark	Nazwa procesora: Wartość Passmark
2	Pamięć operacyjna	Minimum 16 GB RAM, możliwość rozbudowy do 32 GB RAM	Tak - podać	
3	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna	Tak - podać	
4	Pamięć masowa	Dysk 512GB SSD lub większy	Tak - podać	
5	Wypożyczenie	1 x Universal audio jack (słuchawki i mikrofon) 4 x USB 1 x HDMI 1 x DisplayPort 1.4 1 x RJ45 10/100/1000 Napęd optyczny wewnętrzny	Tak - podać	
6	System operacyjny	- zainstalowany Microsoft Windows 11 Pro PL 64-bit z licencją i nośnikiem w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej lub równoważny. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego - umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego	Tak - podać	
7	Dokumenty	Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (załączyć do oferty) lub równoważne	Tak	

8	Warunki serwisu i gwarancji	<p>a) Minimum 2-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera</p> <p>b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak pamięć masowa itp., pozostające u Zamawiającego</p> <p>c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta</p> <p>d) Wsparcie techniczne: dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający sprawdzenie kompletnych danych o urządzeniu na podstawie numeru seryjnego na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie) oraz pobranie aktualnych sterowników do wszystkich komponentów systemu.</p>	a), b), c): Tak d): podać adres portalu wsparcia technicznego	
9	Inne	<p>a) Zestawy komputerowe fabrycznie nowe,</p> <p>b) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ. Zamawiający wymaga by zaoferowane komponenty składowe poszczególnego urządzenia pochodziły z najnowszej technologicznie generacji.</p> <p>c) Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym (dla wszystkich komputerów danego producenta), umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p> <p>d) Zestaw komputerowy ma być kompletny i gotowy do pracy.</p>	Tak	

2. Kryteria równoważności dla Microsoft Windows 11 Pro PL 64-bit.

Oprogramowanie równoważne powinno zapewnić system operacyjny dla zestawów komputerowych. System musi co najmniej:

1. udostępniać klasyczny interfejs umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy oraz interfejs dotykowy umożliwiający sterowanie dotykem (także piórem haptycznym) na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych;
2. umożliwiać wprowadzanie tekstu głosem do różnych aplikacji z wykorzystaniem skrótu klawiszowego (w języku polskim);
3. zapewniać pracę w języku polskim i angielskim;
4. zapewniać wbudowany system pomocy w języku polskim;
5. zapewniać integrację z Active Directory/Azure AD oraz z narzędziem wirtualizacji Hyper-V;
6. zawierać wbudowany edytor graficzny, odtwarzacz plików muzycznych i edytor plików tekstowych;
7. umożliwiać wykorzystanie skrótów klawiszowych;
8. umożliwiać uruchamianie trybu piaskownicy w celu uruchamiania potencjalnie niebezpiecznych plików w warstwie odseparowanej od systemu;
9. zapewniać pełną integrację z narzędziami biurowymi Microsoft Office;
10. udostępniać możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne;
11. udostępniać możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu;
12. zapewniać zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych wraz z zintegrowaną z systemem konsolą do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
13. zapewniać wbudowane rozwiązanie ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu bez dodatkowych kosztów i z bezpłatnymi aktualizacjami, oprogramowanie musi posiadać potwierdzoną skuteczność silnika ochrony antywirusowej na poziomie 99% w testach przeprowadzonych w 2022 r. przez organizację AV-Comparatives (protection rate);
14. zapewniać rozwiązanie klasy DLP (ochrona danych przed wyciekiem);
15. zapewniać możliwość wdrożenia szyfrowania dysków twardych bez dodatkowego oprogramowania;
16. umożliwiać szyfrowanie partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) lub na kluczach pamięci przenośnej USB;

17. umożliwiać wykorzystanie narzędzia do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych;
18. zapewniać wsparcie dla powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń wielofunkcyjnych, skanerów, urządzeń sieciowych, urządzeń obsługujących standardy USB, Plug&Play, Wi-Fi);
19. posiadać funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
20. posiadać możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe, tj. zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
21. mieć możliwość wdrożenia rozbudowanych, definiowalnych polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
22. mieć możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe;
23. mieć możliwość zabezpieczenia hasłem, ustawienia hierarchicznego dostępu do systemu, kont i profili użytkowników oraz zarządzania zdalnego i pracy systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
24. posiadać zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych);
25. obsługiwać standard NFC;
26. wspierać IPSEC oparte na politykach i zestawach reguł definiujących, także zarządzanych w sposób centralny;
27. zapewniać mechanizmy logowania do domeny w oparciu o login i hasło, karty smart card/karty z certyfikatami, wirtualne karty (np. certyfikaty chronione przez moduł TPM);
28. umożliwiać logowanie lokalne kodem PIN, funkcją rozpoznawania twarzy lub czytnikiem linii papilarnych;
29. posiadać funkcję wybudzanie przy zbliżeniu użytkownika (dla wspieranych urządzeń);
30. zapewniać zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
31. umożliwiać wdrożenie uwierzytelniania wieloskładnikowego;
32. zapewniać dostęp do aplikacji Android na urządzeniach mobilnych przez bezpieczny sklep;
33. zapewniać możliwość tworzenia wielu pulpitu z ulubionymi ikonami i widżetami, przełączanych poprzez minimalną ilość kliknięć (maksymalnie 3);
34. zapewniać wbudowane rozwiązanie klasy MDM;
35. wspierać bezpieczny rozruch (secure boot);
36. zapewniać możliwość zmiany konfiguracji systemu przed pełnym rozruchem systemu;
37. umożliwiać wykorzystanie trybu kiosku;
38. możliwość utworzenia kopii zapasowej dla wybranych plików lub folderów (konfigurowana przez użytkownika);
39. zapewniać zintegrowaną przeglądarkę internetową;
40. posiadać wbudowane narzędzia służące do administracji, wykonania kopii zapasowych polityk, ich odtwarzania oraz generowania raportów z ich ustawień;
41. posiadać wsparcie dla JScript i VBScript i możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
42. posiadać wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework;
43. umożliwiać udzielenie zdalnej pomocy poprzez możliwość przejęcia sesji użytkownika;
44. udostępniać rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową. Dostępne musi też być wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
45. udostępniać transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
46. zapewniać zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi, tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
47. zapewniać narzędzia optymalizacji działania systemu operacyjnego dostępne zarówno dla użytkownika, jak i administratora;
48. udostępniać oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych systemu z automatycznym harmonogramem i opcjami przywrócenia wersji wcześniejszej;
49. umożliwiać Identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);
50. zapewniać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);
51. zapewniać możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności przeinstalowania systemu;
52. zapewniać logowanie operacji użytkowników i wyświetlania historii plików;
53. zapewniać pełne wsparcie i możliwość uruchamiania aplikacji przeznaczonych na system Windows;
54. zapewniać natywną integrację z oprogramowaniem do czatów, pracy grupowej, rozmów i wideokonferencji.

....., dnia

*/kwalifikowany podpis elektroniczny, podpis zaufany lub
podpis osobisty osoby upoważnionej/*

PAKIET NR 2 - Urządzenie sieciowe typu switch

Lp.	Nazwa	Minimalne parametry techniczne urządzeń	Warunek graniczny	Oferowane parametry potwierdzić (TAK/NIE) określić parametr zgodnie z żądaniem Zamawiającego (wypełnia Wykonawca)
1	2	3	4	5
1	USW 48 Poe 4 sztuki	<ul style="list-style-type: none"> - Centralne zarządzanie poprzez Unifi controller - Switche zarządzalne na poziomie L2 z funkcjami konfiguracji i monitoringu sieci LAN. - Obsługa VLAN dla podziału ruchu i segregacji sieci - Obsługa protokołów sieciowych takich jak IEEE 802.1Q (tagowanie VLAN), IEEE 802.1X (autoryzacja portów), protokoły bezpieczeństwa (np. ACL, RADIUS). - Wydajne porty Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) minimum, z możliwością agregacji łączy (LACP). - Montaż w szafach RACK - Obsługa protokołów (SNMP, syslog etc) do zarządzania i monitoringu. - Możliwość konfiguracji trunków - Możliwość połączeń światłowodowych pomiędzy węzłami, zalecane porty SFP+. <p>Wszystkie przełączniki muszą być z serii Ubiquiti Unifi, gdyż aktualnie mamy takie zakupione i wymagamy zachowania kompatybilności sprzętowej.</p>	Tak - podać	
2	USW 24 Poe 3 sztuki	<ul style="list-style-type: none"> - Centralne zarządzanie poprzez Unifi controller - Switche zarządzalne na poziomie L2 z funkcjami konfiguracji i monitoringu sieci LAN. - Obsługa VLAN dla podziału ruchu i segregacji sieci - Obsługa protokołów sieciowych takich jak IEEE 802.1Q (tagowanie VLAN), IEEE 802.1X (autoryzacja portów), protokoły bezpieczeństwa (np. ACL, RADIUS). - Wydajne porty Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) minimum, z możliwością agregacji łączy (LACP). - Montaż w szafach RACK - Obsługa protokołów (SNMP, syslog etc) do zarządzania i monitoringu. - Możliwość konfiguracji trunków - Możliwość połączeń światłowodowych pomiędzy węzłami, zalecane porty SFP+. <p>Wszystkie przełączniki muszą być z serii Ubiquiti Unifi, gdyż aktualnie mamy takie zakupione i</p>	Tak - podać	

		wymagamy zachowania kompatybilności sprzętowej.		
3	USW 16 Poe 1 sztuka	<ul style="list-style-type: none"> - Centralne zarządzanie poprzez Unifi controller - Switche zarządzalne na poziomie L2 z funkcjami konfiguracji i monitoringu sieci LAN. - Obsługa VLAN dla podziału ruchu i segregacji sieci - Obsługa protokołów sieciowych takich jak IEEE 802.1Q (tagowanie VLAN), IEEE 802.1X (autoryzacja portów), protokoły bezpieczeństwa (np. ACL, RADIUS). - Wydajne porty Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) minimum, z możliwością agregacji łączy (LACP). - Montaż w szafach RACK - Obsługa protokołów (SNMP, syslog etc) do zarządzania i monitoringu. - Możliwość konfiguracji trunków - Możliwość połączeń światłowodowych pomiędzy węzłami, zalecane porty SFP+. <p>Wszystkie przełączniki muszą być z serii Ubiquiti Unifi, gdyż aktualnie mamy takie zakupione i wymagamy zachowania kompatybilności sprzętowej.</p>	Tak - podać	

....., dnia

*/kwalifikowany podpis elektroniczny, podpis zaufany lub
podpis osobisty osoby upoważnionej/*

PAKIET NR 3 - Urządzenie do rejestracji obrazu/drukarka do USG

Lp.	Nazwa	Minimalne parametry techniczne komputerów	Warunek graniczny	Oferowane parametry potwierdzić (TAK/NIE) określić parametr zgodnie z żądaniem Zamawiającego (wypełnia Wykonawca)
1	2	3	4	5
1	Drukarka wielofunkcyjna 1 sztuka	Format A4, druk czarno-biały Funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie Technologia laserowa lub LED Druk Dwustronny Prędkość minimalnie 30 str/min Rozdzielczość druku 1200 x 1200 dpi Rozdzielczość skanu minimalnie 600 x 600 dpi Czas pierwszej strony max 8 s Obciążenie miesięczne min 30 tys. stron Szyfrowanie dysku AES 256-bit (jeśli dysk jest) Łączność sieciowa Ethernet 10/100/1000 Base-TX Protokoły sieciowe TCP/IP (IPv4/IPv6), SNMP, HTTP(S) Szyfrowanie komunikacji SSL/TLS, IPsec zalecane Nadpisywanie usuniętych plików Zalecane (minimum 8-krotne – jeśli dotyczy) Pojemność podajnika – minimum 50 arkuszy Język interfejsu: Polski Certyfikaty: CE, RoHS, ISO 9001 Gwarancja minimum 24 miesiące	Tak – podać wartości dla wszystkich parametrów	

....., dnia

*/kwalifikowany podpis elektroniczny, podpis zaufany lub
podpis osobisty osoby upoważnionej/*

/